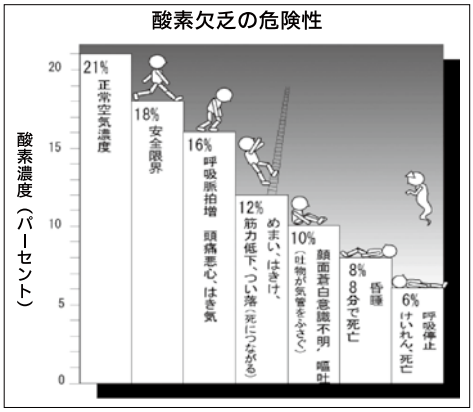
酸素濃度計・有毒ガス検知器

有毒ガスについて



◆ 酸素欠乏

酸素は空気中に、約21%含まれており、その酸素を吸って人は生命を維続しています。ところが換気不良なところ、酸素を消費したり、酸素をうすめたり、追い出したりする物質があれば酸欠が起こります。

酸欠のおこる場所は決まっています

1. 換気が不良か、まったく行われない場所
2. そしてそこに次のような物質が存在したり、現象がおこったとき。
   - ・酸素を吸収する酸化されやすい物質。
   - ・酸素を消費する微生物（かびや細菌）と、その発育増殖を助ける有機物と水分。
   - ・酸素をうすめ追い出すガスが発生したり、流入したり、漏れたりする。
   - ・可燃性ガスの追い出しに積極的にその場を窒素その他の不活性ガスで置換する。

このようなことから、地下作業現場、マンホール・ピット内、タンク内、船舶、地下室、密室などの労働環境においては、酸欠の危険性が高いため、適切な換気を行い、かつ酸素濃度計で作業現場の酸素濃度を正確にする必要があります。

デジタル酸素濃度計　XO-326ALA（新コスモス電機）
ガス換気方式：拡散式

特徴

- 0〜40vol%までの酸素濃度を測定。
- 5mのセンサ延長ケーブルが標準装備のセンサ分離タイプ。
- 測定濃度はデジタル数字で大画面表示。
- ブザーで警報をお知らせ。
- 電池電圧低下ブザーでお知らせ。
- 本質安全防爆構造(i3aG4)

用途

タンク内、マンホール内、トンネル等地下工事現場、船倉・船底等で、作業員が身につけて作業環境の安全確認と作業員の安全確保に。

⚠注意

■仕様

項目＼型式	XO-326ALA
検知対象ガス	酸素
ガス採気方式	拡散式
検知原理	隔膜ガルバニ電池式
検知範囲	0〜40.0vol%
指示精度※1	±0.3vol%
警報設定値	18.0vol%
警報方式	警報濃度以下で断続音、電池寿命警報は連続音
表示方式	LCDデジタル3桁
応答時間※2	20秒以内
電源	単3形マンガン乾電池2本
連続使用時間	マンガン電池使用時：約80時間
防爆構造	i3aG4
センサ延長ケーブル	5m本体巻取式
外形寸法	W66×H170×D29
重量	約300g
標準付部品	レザーケース、単3形マンガン乾電池×2
オプション	センサ延長ケーブル（5m•携帯袋付）

■電源　●DC：単3形乾電池×2
■電池寿命　●160時間(アルカリ) ●80時間(マンガン)

■備考　●ケーブルは5mです。●年に一度センサー交換が必要になります。もし、レンタル中に期限が来る場合、当方より事前に連絡し、新たな商品と入替致します。

酸素・硫化水素濃度計　XOS-326
（新コスモス電機）

概要

酸素と硫化水素を同時測定するセンサ分離型濃度計です。

■ お問合せコード

酸素・硫化水素濃度計	8331

■仕様

項目＼型式	XOS-326	
検知対象ガス	酸素	硫化水素
検知原理	隔膜ガルバニ電池式	定電位電解式
ガス採気方式	拡散式	
検知範囲	0〜25.0vol%	0〜30.0ppm
分解能	0.1vol%	0.5ppm
指示精度	±0.5vol%以内	FS±5%以内
警報設定濃度	1段目：19.5vol%、2段目：18.0vol%	1段目：10.0ppm、2段目：15.0ppm
警報方式	1段目：長いブザー断続音・アラームランプ点滅 2段目：短いブザー断続音・アラームランプ点滅	
応答時間	20秒以内（90%応答）	30秒以内（90%応答）
使用湿度範囲	−10℃〜40℃	
電源	単3形アルカリ乾電池2本	
電池使用時間	連続50時間以上（無警報時・20℃の場合）	
寸法	本体：W66×H195×D29mm（突起部除く） センサ部：φ44×H75mm（突起部除く） センサ延長ケーブル：5m	
重量	約450g（電池除く）	

酸素濃度計・有毒ガス検知器

マルチ型ガス検知器(携帯用)　XA-4400（新コスモス電機）

4種のガスを同時検知・同時表示する装着タイプのマルチ型ガス検知器

酸　素
可燃性ガス
硫化水素
一酸化炭素
＋
温　度

■仕様

項目＼型式	XA-4400			
検知対象ガス	可燃性ガス(メタン)	酸素	硫化水素	一酸化炭素
検知原理	接触燃焼式	ガルバニ電池式	定電位電解式	定電位電解式
ガス採気方式	拡散式			
検知範囲(サービスレンジ)	0-100%LEL (101～110%LEL)	0-25.0vol% (25.1～50.0vol%)	0～30.0ppm (30.1～150.0ppm)*1	0～300ppm (301～2,000ppm)*2
警報設定値	1段目:10%LEL 2段目:30%LEL	1段目:19.5vol% 2段目:18.0vol%	1段目:10.0ppm 2段目:15.0ppm TWA:10.0ppm STEL:15.0ppm	1段目:50ppm 2段目:150ppm TWA:25ppm STEL:300ppm
使用温湿度範囲	－10℃～40℃、30～85%RH(但し、結露なきこと)			
使用電源	単3形アルカリ乾電池2本			
表示方式	LCD表示(日本語表示／四分割表示の切り替え可能)			
警報方式	ブザー、赤色ランプ点滅、LCD表示点滅、振動(自動復帰式)			
連続使用時間＊3	約15時間。但し、検知対象ガスに可燃性ガスがない機種の場合は約60時間(25℃、無警報・バックライト消灯・データロギングOFF時にて)			
保護構造	IP67相当＊4			
主な機能	・自動バックライト ・ピークホールド(酸素のみ下限ピーク) ・警報テスト・警報設定値設定変更(ロック解除時) ・自己診断機能(センサ異常、ゼロ調整不良、電池残量) ・自動ゼロ調整(酸素は21%調整) ・電池残量表示、温度・時計表示 ・警報音量設定変更(ロック解除時) ・データロギング(データ収集は別売予定のログデータ収集セットが必要) ・TWA/STEL機能			
外形寸法	W79×H89×D33mm(突起部除く)			
重量	約230g(電池含む)			

＊1　35.0ppmから150.0ppmまでは0.5ppmきざみとなります。＊2　350ppmから2000ppmまでは5ppmきざみとなります。＊3　環境条件、使用条件、保存期間、電池メーカーなどにより異なる場合があります。＊4　新品の状態においてJIS C 0920-2003 保護等級IP67に準拠した弊社の試験を満足する防塵防水構造です。

■電源　●単3形アルカリ乾電池×2　■電池寿命　●約15時間　■付属品　●取扱説明書

マルチ型ガス検知器　XP-302M（新コスモス電機）
ガス換気方式：自動吸引式

可燃性ガス（メタン）　酸素
硫化水素
一酸化炭素

概要

マルチな用途でマルチガス測定。酸素・可燃性ガス(メタン)・硫化水素・一酸化炭素、4ガスを同時測定・同時表示

■仕様

項目＼型式	XP-302M			
検知対象ガス	可燃性ガス(メタン)	酸素	硫化水素	一酸化炭素
検知原理	接触燃焼式	ガルバニ電池式	定電位電解式	
ガス採気方式	自動吸引式			
検知範囲(サービスレンジ)	0～100%LEL	0～25.0vol%(25.1～50vol%)	0～30.0ppm(30.1～150ppm)	0～150ppm(151～300ppm)
指示精度	±5%LEL以内	±0.5vol%以内	±1.5ppm以内	100ppm以下:±10ppm以内 101～150ppm:±15ppm以内
警報設定値	1段目:10%LEL、2段目:30%LEL	1段目:19.5vol%、2段目:18.0vol%	1段目:10ppm、2段目:15ppm	1段目:50ppm、2段目:100ppm
応答時間 1m導入管時	25秒以内	20秒以内	30秒以内	
応答時間 8m導入管時	40秒以内			
使用温湿度範囲	－10℃～40℃　95%RH以下(但し、結露なきこと)			
使用電源	単３形アルカリ乾電池×４			
表示方式	LCD表示(通常表示／グラフ表示／和文表示の切り替え可能)			
警報方式	ブザー(90dB以上)、LCD表示点滅、赤色ランプ点滅			
連続使用時間	８時間以上(アルカリ乾電池使用時、20℃、警報・バックライト・データロギング OFF時)			
防爆構造	本質安全防爆構造(ExibdⅡ BT3)、可燃性ガスセンサ部は耐圧防爆構造			
主な機能	・自動バックライト ・ゼロ調整 ・ピークホールド ・音量調整・流量低下検知(圧力センサ) ・データロギング・ブザーストップ・警報テスト・電池残量表示、温度・時計表示			
寸法・重量	W152×H152×D42(㎜)突起部除く・約870g			
お問合せコード	8333			

⚠注意

■電源　●DC：単３形乾電池×４
■電池寿命　●８時間(アルカリ)
■付属品　●外部警報器 ●電源ケーブル(3m) ●ACアダプタ(AD-1) ●フロート ●8m導入管 ●導入管用中断チューブ ●外部警報器用中断ケーブル
■備考　●年に一度センサー交換が必要になります。もし、レンタル中に期限が来る場合、当方より事前に連絡し、新たな商品と入替致します。

ホルムアルデヒド簡易測定器・ニオイセンサ

ホルムアルデヒド簡易測定器　XP-308B（新コスモス電機）

特徴

- ビル衛生管理法に適応したホルムアルデヒド簡易測定器。
- 測定毎の試薬交換が不要。
- 濃度単位表示はmg/m³とppmの切替えが可能。
- 測定時間は30分測定モードと10分測定モードの切替えが可能。
- 測定値データを最大32件メモリ可能。
- DNPHフィルタ採用でVOCの影響を削減。

用途

室内空気の管理、住宅資材の管理、
リフォーム時のチェックに。

使用に関するご注意

- アセトアルデヒドなどのホルムアルデヒド以外のアルデヒド類が多量に存在する場合、指示値が高めになります。
- 測定場所にタバコの煙やお酒などのアルコール類が存在しますと指示値が高めの原因となります。
- 測定中の温度・湿度等の急激な環境変化は誤差の原因となます。

⚠注意

※1 保管条件、使用条件、保存期間、電池メーカーなどにより異なる場合があります。
※2 測定1回あたりのホルムアルデヒド平均濃度が0.10mg/m³の場合です。それ以上の濃度では寿命が短くなります。

■仕様

項目＼型式	XP-308B
検知対象ガス	ホルムアルデヒド
ガス採気方式	自動吸引式
検知原理	定電位電解式 （DNPHフィルタによるVOC影響を削減）
検知範囲	0.01～0.38mg／m³（サービスレンジ：0.39～3.00mg／m³） 0.01～0.30ppm（サービスレンジ：0.31～3.00ppm）
測定モード	30分測定モード／10分測定モード　切り替え式
表示方式	LCD表示
使用温度範囲	5～40℃
電源	単2形乾電池6本又は専用ACアダプタ（DC9V）
断続使用回数 電池 ※1	30分測定モード：約50回測定（マンガン乾電池使用時） 10分測定モード：約100回測定（マンガン乾電池使用時）
断続使用回数 フィルタ ※2	30分測定モード：50回測定 10分測定モード：100回測定
外形寸法	W175×H140×D86mm
重量	約2.5kg
標準付部品	DNPHフィルタセット3個、単2形マンガン乾電池6本、レザーケース、採気管、フィルタエレメント10枚、ピンセット
オプション	ACアダプタ、外部出力ケーブル、データ受信ソフト

■電源　●AC100V ●DC：単2形乾電池×6
■電池寿命　●約50回測定(マンガン)

■付属品　●DNPHフィルター ●採気管

ポータブル型ニオイセンサ　XP-329ⅢR（新コスモス電機）

ニオイが見える！

レベル表示

［表示例］

臭気指数（相当値）表示

「レベル表示」とは？

ニオイの強さを0000～2000のデジタル数字で表示します。表示された数値は濃度(ppm)などのような絶対値ではなく、同じ質の臭気を比較することを基本とした相対値です。したがって単位はありません。

「臭気指数(相当値)表示」とは？

ニオイセンサで測定したレベル値データを元に臭気指数(相当値)を割り出し、00～40のデジタル数字で表示します。
「臭気指数」とは、臭気濃度の常用対数を10倍して出す数値で、ニオイ測定では公に認められている数値です。今日、市町村などでもニオイ管理の目安として「臭気指数」を用いることが増えてきています。また、「悪臭防止法」で臭気指数管理が定められている現場もあります。ニオイセンサは「臭気指数」の相当値を表示するので、そのような現場での簡易測定にお使いいただけます。
臭気指数(相当値)を求めるためには、計りたいニオイに合わせた臭気指数変換テーブルを作成(付属ソフト使用)する必要があります。より簡単に現場の雰囲気に近い臭気指数(相当値)を求めたい方は、業種別に用意されたテーブルを弊社ホームページよりダウンロードすることも可能です。

ニオイセンサXP-329ⅢRは、ニオイの強さを0000～2000のデジタル数字で表す「レベル表示」と、臭覚測定の臭気指数に相当する数値を表す「臭気指数(相当値)表示」の2つの方法で表示します。表示方法は測定中常時切替え可能です。

■ニオイとは?

ニオイとは、「大気中に浮遊する分子量が300以下の主に有機物で、水および資質にある程度の溶解性がある物質、既存の有機物約200万種のうち1/5の約40万種にニオイがある」とされています。このように、私たちの周囲にはニオイがあふれています。草花や工場のニオイ、住まいや食べ物のニオイ、私たち自信のニオイなど、普段から無意識のうちにニオイに囲まれて生活しています。
私たちはニオイを「一つのもの」として捉えがちですが、実際には色々な物質が混ざり合っています。ニオイ物質は混ざり合うことで違うニオイになったり、強く感じたり、打ち消しあいほとんど感じなくなったりします。また、ある人にとっては心地よいニオイが、他の人には不快に感じるということもあります。身近にありながらも捉えることが困難で、世界共通の単位がないもの。それがニオイです。

⚠注意

■仕様

項目＼型式		XP-329ⅢR
測定対象		各種香気・臭気成分
測定原理		高感度酸化インジウム系熱線型焼結半導体センサ
表示方法		LCDデジタル表示[64×128ドットマトリクス] （測定値、測定モード、動作状況、電池レベル、データメモリ数、センサ出力バーグラフメータ、通信チャンネル内容等）
測定モード		モニタリングモード：バッチモード
測定（検知）範囲		レベル表示：0～2000　※センサ出力バーグラフメータ左から2番目のドットでゼロベースセットした場合
		臭気指数表示時：0～（40）［レベル表示の2,000相当値まで］
繰返し再現性		測定値±5%±1digit（レベル表示、同一条件下にて）
採取方法		マイクロエアポンプによる自動吸引式　吸引流量400±150mℓ/min
応答時間		90%応答　20秒以内（校正臭気にて）
外部出力	アナログ出力	レベル表示時：0000～2000に対し、DC0～200mV（表示1に対し0.1mV） ※但しOVER LRVRL時は約204.8mVを出力
		臭気指数表示時：00～40に対し、DC0～200mV（表示に対し5mV） ※但しOVER40時は202.5mV、OVER LRVRL時は約204.8mVを出力、 臭気指数40未満でOVER LEVEL時画は面遷移直前の臭気指数×5＋2.5mVを出力
	デジタル入出力	RS-232C表示値をそのまま出力（ASCIIコード）※但しOVER LRVRL時は「＊＊＊＊」、OVER 40時は「＊＊」を出力
外部出力端子		アナログ出力・デジタル入出力ともにDINコネクタ
データメモリ容量		モニタリングモード：最大8,188データ　バッチモード：最大4,095データ
使用温湿度範囲		温度：0～40℃　湿度：最大10～80%RH（結露なきこと）
保管温湿度範囲		温度：－10～50℃　湿度70%RH以下（キャリングケースにて保管、結露なきこと）
外形寸法・重量		W84×H275×D40mm（突起部を除く）・約640g
電源		乾電池（単3形アルカリ乾電池×4）／付属専用ACアダプタ（AC100V）
電池寿命		連続使用8時間以上（アルカリ乾電池、常温常湿、切換スイッチAir表示側で吸引状態にて）※電池電圧表示及び電子音による電池寿命警報機能付き

■電源　●AC100V ●DC：単3形乾電池×4
■電池寿命　●XP-329Ⅲ 8時間(アルカリ)
●XP-329Ⅲs 5時間(アルカリ)

■付属品　●活性炭フィルター ●ドレンフィルター ●吸引アタッチメント ●チューブ用口金 ●ACアダプタ ●コネクタ付出力ケーブル ●コミュニケーションパック(CD)各一式 ●テフロンチューブ ●フィルターエレメント×20 ●活性炭×2